

## Anleitung Speed-Transponderanlage V7.0

### Neue Software bis 63 Transponder mit Empfänger-2, Rundenzeitansage über Lautsprecher und USB-Ampelsteuerung mit 4 LED\_Lampen

#### 1. Runden:

Vorwahl -100, -200, -400, -800, -1600, -3200

#### 2. Fahrer:

1 - 63 gleichzeitig

#### 3. Transponder:

1 - 63, Kodierung über Jumper im **Empfänger-2** möglich.

#### 4. Die Übersicht:

Die Auswertung ist auf 1 Seite aufgeteilt und hat **Pop-up-Menüs**. Ein Teil der Menüs und Buttons ist aktiv oder inaktiv, nachdem die Software gestartet wurde, oder nach betätigen der „Training“ Taste.

Die Speed-Transponder Software ist mit W7 - W10 getestet.

#### 5. Fahrer:

##### Haken „Fahrer-Anzeigen“

Es wird ein kleines Fenster eingeblendet wenn der Haken gesetzt ist und wieder ausgeblendet wenn der Haken weg ist.

Hier sollten die Fahrernamen vor der ID\_Nummer eingetragen werden, die im momentanen fahren. Sobald die Taste „Training“ gedrückt wurde, können noch weitere Namen eingetragen und geändert werden.

##### „Zeit-Ansage über Lautsprecher“

##### „Nummer Ansage“

Wenn hier ein Haken gesetzt wurde, ist die Lautsprecher Ansage aktiviert und es wird bei jeder Schleifenüberfahrt die entsprechende Transpondernummer angesagt.

##### „TR1 - TR63 Aktiv“

Wenn die „Nummer Ansage“ Aktiv ist und bei den Transpondern ein Haken gesetzt wurde, wird bei jeder Schleifenüberfahrt die Runden-Zeit von diesem Transponder angesagt.

d.h. Von jedem Transponder der angehakt ist, werden die Rundenzeiten bei Schleifenüberfahrt angesagt. Entweder mit 2 Stellen oder 1 Stelle nach dem Komma. Aber nur bis 59sec/Runde. Bei größerer Zeit wird nur die Kommastelle angesagt.

In der Spalte „Ansage NR.“ und „Name-NR.“ kann auch eine Nummer eingetragen werden. Wenn dieser Nummer in der Software ein Name zugeordnet ist, so wird auch dieser Name, bei „Bestzeit“, über Lautsprecher angesagt.

##### Button „Fahrer-Anzahl“

Über die Pfeile oben-unten kann die Anzahl der Fahrer zwischen 1 und 63 eingestellt werden.

##### Button „Fahrer-Filtern“ entfällt

Durch drücken von Button „Fahrer Filtern“ werden alle Zeilen gelöscht wo kein Name steht.

##### Button „Fahrer-übernehmen“

Durch drücken von Button „Fahrer übernehmen“ werden nur die Namen die vor der ID-Nummer stehen, in die 1. Spalte der Fahrer-Namen geschrieben.

# [WWW.Speed-Transponder.de](http://WWW.Speed-Transponder.de)

## **Haken „Fahrer-Zeiten“**

Es wird ein kleines Fenster eingeblendet, wenn der Haken gesetzt ist und wieder ausgeblendet, wenn der Haken weg ist.  
Alle Rundenzeiten „A-Zeit“ „>-Zeit“ „V-Zeit“ „M-Zeit“ „Ü-Zeit“ „Summe“ von TR1 - TR14 werden entsprechend angezeigt.

## **6. Rennen:**

Das ist die Hauptseite, die während dem Rennen angezeigt werden sollte. Hier wird das Rennen gestartet, die Rennzeit angezeigt, die Verbindung zur Anlage hergestellt (mit Button Training), der Starttimer aktiviert.

Die Beste Rundenzeit wird angezeigt und die Lautsprecheransage mit Bestzeit und Fahrername kann aktiviert werden.

Die Rundenvorwahl kann von 100 Runden - 3200 Runden gewählt werden.

Während des Rennens werden auf dieser Seite alle Zeiten, bei jeder Schleifenüberfahrt, eingetragen und die Platzierung automatisch angepasst.

Mit den Pfeiltasten unten kann der Bildschirm nach links und rechts gescrollt werden, sodass alle Rundenzeiten sichtbar werden.

## **„Training><Ende“**

Durch betätigen der Taste „Training“ wird die Verbindung zum angeschlossenen Empfänger hergestellt. Bei richtig eingestellten Parametern (USB-Treiber richtig installiert und auf USB\_Com2 geändert) wechselt die Bezeichnung von „Training“ zu „ENDE“ innerhalb von einer Sekunde. Ist kein Empfänger angeschlossen oder der Treiber ist nicht richtig installiert, dann dauert der Wechsel über zwei Sekunden. Ein weiteres Zeichen für eine richtige Verbindung zum Empfänger ist, wenn auf der Seite „Zeiten“ die „Sperr-Zeit\_sec“ über das Pop-up Menü, die Zeit sofort veränderbar ist.

## **„Std-Time-min“**

Hier wird die Rennzeit angezeigt, links die Stunden und Rechts die Minuten.

Es besteht auch die Möglichkeit die Stunden oder Minuten direkt einzugeben.

Bei max. Eingabe bei Stunden sind „23 Stunden“ und bei Minuten sind „59 Minuten“

## **„Zeit-Ansage über Lautsprecher“**

### **„Sound aktiv“**

Wenn hier ein Haken gesetzt wurde, ist die Lautsprecher Ansage aktiviert und es wird bei jeder Schleifenüberfahrt die entsprechende Transpondernummer angesagt.

## **„1.Kommastelle ansagen“**

Wenn hier ein Haken gesetzt wurde, wird bei Aktiver Lautsprecher Ansage, die Rundenzeit mit einer Kommastelle angesagt. Ohne Haken werden 2 Stellen nach dem Komma angesagt.

## **„Beste Zeit“**

Wenn ein Haken bei „B Zeit“ gesetzt wurde und die Lautsprecher Ansage aktiviert ist, wird bei jeder Schleifenüberfahrt und schnellster Runde, Bestzeit angesagt.

Wenn ein Haken bei „F Name“ gesetzt wurde und die Lautsprecher Ansage aktiviert ist, wird bei jeder Schleifenüberfahrt und schnellster Runde, die TR\_Nummer angesagt.

## „TR1 - TR63 Aktiv“

Wenn die „Nummer\_Ansage“ Aktiv ist und bei den Transpondern ein „v“ gesetzt wurde, wird bei jeder Schleifenüberfahrt die Runden-Zeit von diesem Transponder angesagt.

d.h. Von jedem Transponder der ein „x“ hat, werden die Rundenzeiten bei Schleifenüberfahrt angesagt. Entweder mit 2 Stellen oder 1 Stelle nach dem Komma. Aber nur bis 59min/Runde.

## 7. Pop-up Menü Vorlaufzeit einstellen:

### „Start-Vorlauf-Timer“

Der Start Timer ist aktiv wenn der Haken gesetzt ist.

Die Vorlaufzeit kann nur eingestellt werden, wenn die Taste „Training“ noch nicht gedrückt wurde. Der Start Timer ersetzt also einen Automatik Start. Das Rennen wird dadurch verzögert. Einstellbar von 0-60 Sekunden und einer Zufallszeit von 3-10sec.

## 8. Pop-up Menü Rennzeit-Vorwahl:

### „Rennzeit\_min-h“

Mit den Pfeil kann die Rennzeit auf 1min, 4min, 5min, 6min, 7min, 8min, 9min, 10min, 15min, 30min, 45min, 1Stunde oder 2 Stunden, mit linker Maustaste, aktiviert werden. Bei richtiger Ausführung steht die Zeit dann auf der Seite „Rennen und Runden“ unter „Std-Time-min“

## 9. Pop-up Menü Rundenvorwahl:

### „maximale Runden“

Hier kann die maximale Anzahl der Runden auf 200-400-800-1600-3200 eingestellt werden. Nach dem Einschalten sind 200 Runden eingestellt. Wird die Anzahl der Runden während des Rennens überschritten, so kann die Rundenanzahl sofort geändert werden. Mehr als 3200 Runden kann nur durch eine Änderung in der Software erfolgen.

## 10. Pop-up Menü Auswertung:

### „Runden to Excel“

Dadurch werden die Rundenzeiten, Anzahl der Runden, schnellste Runde, Platz und Fahrernamen, von der Seite in eine Excelliste gespeichert.

Diese Liste kann dann bearbeitet, als PDF-File gespeichert oder ausgedruckt werden.

### „Zeiten to Excel“

Dadurch werden von „Zeiten“, Gesamtzeit, Überzeit, Mittlere Zeit, Vorzeit, längste Rundenzeit und die letzte Rundenzeit in eine Excelliste gespeichert. Diese Liste kann dann bearbeitet, als PDF-File gespeichert oder ausgedruckt werden.

### „Daten und Zeiten löschen“

Dadurch werden alle Daten auf der Seite „Rennen und Runden“, gelöscht.

### „Ende Programm“

Dadurch wird die Software beendet.

## 11. Pop-up Menü Fahrerdaten:

## „Fahrereinträge löschen“

Mit „Neu“ werden alle Namen auf der Seite „Fahrer und Einstellungen“ gelöscht.

## „Fahrernamen laden“

Mit „Laden“ werden die Fahrernamen geladen und angezeigt.

## „Fahrernamen speichern“

Mit „speichern“ werden diese Namen in einer Liste gespeichert.

Es können auch mehrere Gruppen-Listen vorher erstellt werden und dann unter den Gruppennamen gespeichert werden.

## **12. Pop-up Menü Sperrzeit einstellen:**

### „Sperr-Zeit-sec“

Hier kann die Sperrzeit der Schleife in den Schritten 1s - 55sec eingestellt werden. Das funktioniert nur, wenn ein Empfänger angeschlossen ist und die Taste „Training“ gedrückt wurde.

Standardmäßig steht die Sperrzeit auf 7 sec.

Hierdurch wird verhindert, dass eine wiederholte Schleifenüberfahrt, kürzer als die Sperrzeit, gezählt wird.

Die Sperrzeit sollte so gewählt werden, dass diese 1-3 sec unter der besten Rundenzeit liegt.

Ist die Rundenzeit kürzer als die Sperrzeit, so leuchtet die gelbe LED bei der Schleifenüberfahrt „NICHT“ und es wird auch keine Rundenzeit eingetragen.

Ist die nächste Rundenzeit größer als die Sperrzeit, so werden beide Zeiten addiert und angezeigt.

## **13. Pop-up Menü Ampelanlage:**

### „Ampel Anlage“

Mit einem Haken wird das Ampelinterface aktiviert. Meistens Kanal 3.

Mit „L1 an “ bis „L4 an “ können die Lampen einzeln eingeschaltet werden.

Mit „Alle Aus“ werden alle Lampen wieder ausgeschaltet.

### **Optionale Ampelsteuerung:**

Hierfür wird auch eine extra Software benötigt. Es gibt ein Hardware-Interface mit 4 Ausgängen und 2 Meter Kabel zum Anschluss an den Druckerport LPT. Am Interface werden dann eine Ampel aus Rot und Grünen Lampen je 12V/21W oder 4 mal Rote Lampen angeschlossen. Wie bei der Formel 1 Startampel.

Oder eine Ampelsteuerung über USB-Interface mit 4-Led Lampen wie bei der Formel 1 Startampel.

Beide Ampelsteuerungen müssen extra mit 12Volt versorgt werden.

Bei den Standard Lampen(12V/21W) sind das maximal 12V/7A und bei den LED Lampen 12V/1,5A

Die Ampelsteuerung ist mit der Soundausgabe gekoppelt.

## **14. Pop-up Menü Infos zur Software:**

Hier werden nochmal die Funktionen der Software beschrieben.

# [WWW.Speed-Transponder.de](http://WWW.Speed-Transponder.de)

- **Programmablauf**

Speed-Transponderanlage.exe starten

- Den Button "Training" betätigen und die Anlage ist Funktionsbereit ohne Zeitbegrenzung
- Bei jeder Schleifenüberfahrt der Transponder werden die aktuellen Zeiten an den Laptop übertragen und angezeigt.
- Das Renn-Zeit kann auf max. 23 Stunden und 59 Minuten eingestellt werden.

- **Infos zur Auswertung:**

Name: Alle Fahrernamen, die auf der Seite „Fahrer und Einstellungen“ stehen, werden durch drücken vom Button "Fahrer übernehmen " auf die Seite „Rennen und Runden“ unter „Namen“ eingetragen.

- Plz: Die Plätze werden beim Rennen automatisch ausgewertet und immer neu eingetragen.
- <-Zeit: Die kürzeste Rundenzeit
- RND: Die Anzahl der Runden
- A-Zeit: Die aktuelle Rundenzeit ist die zuletzt gefahrene Runde
- >-Zeit: Die längste Rundenzeit
  
- V-Zeit: Die Zeit von Startpunkt bis zur 1. Schleifenüberfahrt
- M-Zeit: Die Gesamtzeit durch die Runden geteilt, Durchschnitt
- Ü-Zeit: Die Zeit nach Ende der Rennzeit bis zur Schleifenüberfahrt
- Summe: Die Gesamtzeit ist die Summe aller Rundenzeiten + Vorzeit + Überzeit

## **15. Rennablauf:**

Die Rennzeit kann über die festen Zeiten: 1min, 2min, 4min, 5min, 6min, 7min, 8min, 9min, 10min, 12min, 15min, 30min, 45min, 60min, 90min, 120min voreingestellt, oder direkt mit variabler Zeit in „Std-Time-min“ eingetragen werden. In Minuten und/oder Stunden, bis 23 Stunden und 59 Minuten.

Wird dann die Taste "Rennen" gedrückt, so beginnt das Rennen und die voreingestellte Zeit läuft rückwärts gegen Null. Bei jedem Rennen muß diese Zeit immer neu ausgewählt oder eingegeben werden. Der Start „Rennen“ funktioniert nur richtig, wenn in beiden Eingabefeldern die gleiche Rennzeit steht. Hier besteht auch die Möglichkeit mit Automatik-Start über Wave-Sound zu starten. Mit 10sec Vorzeit und dann innerhalb der nächsten 10sec ein Zufallsstart zu aktivieren.

Nach Ablauf der Rennzeit ertönt auch ein Wave-Sound für das Rennende. Jetzt müssen alle Fahrzeuge noch einmal über die Schleife fahren um die letzte Runde und die Überzeit zu speichern.

## **16. Nach dem Rennen:**

Ist das Rennen zu Ende, dann sind alle Daten und Zeiten der Fahrer auf dem Bildschirm zu sehen. Um diese Daten weiter verarbeiten zu können, muss die Taste "Ende" gedrückt werden. Jetzt besteht die Möglichkeit die Auswertung als Excel-File abzuspeichern. Soll ein neues Rennen gestartet werden, so muss man erst mit "Neu" die alten Daten löschen. Hierbei muss aber erst noch eine Sicherheitsabfrage bestätigt werden, ob Sie wirklich löschen wollen.

## 17. Transponder:

Der Transponder ist ein Sender mit einer Reichweite von:

- (2cm) 5cm- 70cm(190cm). (je nach Größe und Ausführung)

Die Reichweite ist abhängig von der Größe der Transponder (Spule) und der Schleifenbreite.

**Die Reichweite wird vom Transponder zur Schleife gemessen.**

Die Leiterplatte ist nur:

- 20x30mm und 8mm hoch.

Die Transponder können, je nach Anforderung in verschiedene Gehäuse oder in Schrumpfschlauch eingebaut werden.

- Schrumpfschlauch 37x27x11mm (35x25x9mm) 4 - 28cm Reichweite
- Schrumpfschlauch 30x22x8mm 2 - 7cm Reichweite, für 1:24 - 1:10
- Minigehäuse 33x23x16mm, 2 - 12cm Reichweite
- Minigehäuse 39x27x17mm, 5 - 30cm Reichweite
- Normalgehäuse 50x40x14mm, 15 - 70cm Reichweite
- Großgehäuse 86x65x26mm mit Akku, 15 - 70cm Reichweite,  
für Poket-Bike, Go-Kart, Rasenmäher Rennen, PKW
- Großgehäuse 103x62x26mm mit Akku, 15 - 70cm Reichweite,  
Für Poket-Bike, Go-Kart, Rasenmäher rennen, PKW
- Großgehäuse 110x56x26mm mit Akku, 15 - 70cm Reichweite,
- Großgehäuse 100x50x25mm mit Akku, 15 - 70cm Reichweite,
- Großgehäuse 66x66x28mm mit Akku, 15 - 70cm Reichweite,  
für Fahrrad, Moped, Motocross, Landsegler, Strandsegler
- Großgehäuse 110x65x28mm mit Akku, 15 - 70cm Reichweite  
für Poket-Bike, Go-Kart, Rasenmäher Rennen, PKW
- Großgehäuse 126x68x25mm mit Akku, 25 - 80cm Reichweite  
für Go-Kart, Rasenmäher Rennen, PKW
- Großgehäuse 220x140x40mm mit Akku, 30 - 190cm Reichweite
- 3D-Gehäuse senkrecht 140x40x25mm mit Akku 30-90cm Reichweite

Die Versorgung der Transponder erfolgt entweder über das 12-25cm Futaba Anschlusskabel, oder mit JST Zwischenstecker und 20-28cm Länge. Für die Transponder wird eine Spannung von 6V-12V/40-50mA benötigt. Diese wird entweder vom BEC am Empfänger oder einem separaten Akku geholt. Optional auch mit 4,8Volt möglich.

Die Transponder müssen immer parallel, waagrecht, zur Schleife befestigt werden. Es sollte auch keine Platte aus Metall zwischen Transponder und Schleife liegen. Auch oberhalb vom Transponder sollte keine Metallplatte sein.

Die Halter für den Transponder sollten nicht aus Metall sein! Akkus und Motoren sollten mindestens 5cm vom Transponder entfernt sein. Der Motor sollte auch richtig mit Kondensatoren entstört sein!

## **Empfänger-2:**

Der Empfänger wird mit einem 1 Meter langen USB-Kabel mit dem Laptop verbunden und mit dem entsprechenden Treiber auf die USB-Schnittstelle angepasst (COM2). Die grüne Led zeigt die Verbindung mit USB an. Die gelbe Led leuchtet kurz auf, wenn der Transponder in Reichweite ist. (Aktiv) Leuchtet die gelbe Led dauernd auf, so besteht keine USB-Verbindung zum Laptop.

Der Empfänger 50mA, wird vom Laptop versorgt. Auch die Transponderschleife für 1 - 10 Meter Fahrbahnbreite wird am Empfänger angeschlossen. Die Schleife wird in einer Breite 10-80cm parallel verlegt, je nach Anwendung und Reichweite. Die Drahtlänge der Schleife kann bis zu 25 Meter betragen. Die beiden Schleifendrähte außerhalb der Fahrbahn müssen gegeneinander verdrillt werden. Dadurch wird verhindert das Störsignale eingespeist werden.

## **18. Rennabbruch:**

Soll das Rennen abgebrochen werden nach dem der Timer schon läuft, so muss die Software mit den „X“ rechts oben beendet werden.

## **19. Sonstiges:**

### **Soundausgabe:**

Für die Soundausgabe wird das komplette Wave Verzeichnis benötigt und es muss nach C:\Speed-Transponder\Wv kopiert werden. Der 1. Wave (Start.wav) ertönt beim drücken der Taste „START“, ist nur als Quittung für die Starttaste (kurzer Ton). Der 2.Wave (Start10.wav) ertönt 10sec-50sec nach drücken der Starttaste (Das Rennen beginnt innerhalb der nächsten 10sec).

Der 3.Wave (Start0.wav) kommt per Zufall 3-10sec später (kurze Sirene). Der 4.Wave (Ende.wav) ertönt am Rennende, wenn der Timer auf Null steht (lange Sirene).

Eine Ansage der Transpondernummer bei Schleifenüberfahrt, einstellbar.

Ansage der Rundenzeit für 63 Fahrer bei Schleifenüberfahrt, einstellbar.

Die Zeit wird bis zu 59min angesagt. Über 59min wird auch nur 59min ausgegeben.

Ansage für eine oder zwei Stellen nach dem Komma, einstellbar.

Ansage der Bestzeit bei Schleifenüberfahrt, einstellbar.

Ansage der Fahrer Namen für Bestzeit bei Schleifenüberfahrt, optional einstellbar.

Für die Rundenzeitansage werden extra Wave-Sounds benötigt, die bei der neuen Software mitgeliefert werden.